

137012

14



M O D E L O   D E   U T I L I D A D

por VEINTE años

en España, a favor de SERVODYNA, S.L., de nacionalidad española, -  
establecida en BILBAO, General Concha, 8, cuyo Modelo de Utilidad  
se refiere a:

"PRENSA UNIVERSAL"

.O.O.O.

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

Hasta ahora ha existido siempre el problema en la Indus-  
tria Metalurgica en general de disponer de una máquina de potencia  
relativamente pequeña capaz de realizar los múltiples trabajos de  
deformación en frío de llantas y perfiles (tanto para enderezar co-  
5.- mo para plegar o curvar) a un precio de adquisición moderado y con  
una capacidad de trabajo (por su rapidez) que permita amortizarla  
rápidamente, además de abaratar muchos trabajos que hoy se hacen -  
en caliente y por medios manuales, o bien se realizan inadecuada-  
mente en máquinas demasiado grandes y potentes cuyo empleo para es  
10.- tos trabajos no es aconsejable por el despilfarro de potencia que  
signifioa, aparte de que el ritmo de trabajo no es satisfactorio y  
el costo horario cargado a dichos trabajos relativamente simples -  
es excesivo.

La máquina cuyo diseño y características generales se de-  
15.- sea registrar resuelve dichos problemas por su concepción simple,  
robusta y adecuación al trabajo general de talleres de calderería  
y por su versatilidad de adaptación a los casos más frecuentes de  
trabajo en dicho ramo.

137012<sup>-2-</sup>



Dicha máquina es una prensa muy compacta que se caracteriza esencialmente por carecer de bastidor y estar construída solamente por una mesa de trabajo a la que está sujeto el cilindro de trabajo y una horquilla solidaria del pistón, cuyos brazos sobresalen lateralmente en forma simétrica guiados en dos lados de la mesa, quedando el conjunto protegido por un zócalo que hace al mismo tiempo de carcasa o cubierta del espacio en el que están alojados los elementos de control del accionamiento, eléctricos, hidráulicos y mecánicos.

5.-  
10.-  
15.- Una idea más completa del objeto que constituye este Modelo la proporciona la descripción siguiente al hacer referencia a los dibujos que a esta memoria se acompañan, en los que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los conjuntos y detalles más característicos de la idea del invento, al hacer referencia a un posible caso de realización práctica.

En dichos dibujos:

20.- La figura 1ª es una vista del conjunto de la prensa en alzado, mostrando seccionada la parte del cilindro y pistón. En esta vista el mazo prismático -21-, se encuentra en su parte alta, dispuesto a descender cuando llegue fluido a presión por el conducto -4-.

La figura 2ª es una vista del costado del conjunto de la prensa en ella se ven los mandos y el motor de la bomba -13-A.

25.- La figura 3ª muestra en sección el cilindro con su pistón en cuya sección se aprecia como en el interior del cilindro se puede disponer del muelle -6-, para elevar a punto muerto superior la pieza -21-.

30.- La figura 4ª es una sección del cilindro con su pistón, mostrando el montaje de los muelles -7-, en la parte exterior del cilindro para elevar a punto muerto superior la pieza -21-

137012



La máquina esta definida por la descripción constructiva que se aprecia en las figuras que acompañan a esta memoria, según los detalles siguientes:

De la mesa -1- cuelga suspendido por su cara inferior el cilindro -2-, en el que se mueve debidamente guiado el pistón -3- empujado por el aceite que llega por el tubo -4-, cuyo retroceso a la posición de punto muerto superior se consigue por medio de una línea de llegada de aceite -5- a la cara inferior del pistón o por otros medios (por ejemplo con resortes -6-, figura 3ª, montados - bien sea en el interior del cilindro figura 3ª, o exteriormente -7- figura 4ª, trabajando a tracción).

El pistón empuja el puente o yugo de la horquilla -8- cuyas dos ramas verticales u horizontales (según la posición en que se desee que trabaje la máquina) son paralelas al eje del cilindro. Estas ramas de la horquilla están guiadas para conseguir el debido mantenimiento de alineación durante el movimiento, con listones de roce y dispositivos de engrase adecuados en los bordes de la mesa pudienda completarse o no el guiado en otras superficies que pueden estar dispuestas en las paredes del cilindro en forma de horquilla o bien en algún punto de la carcasa o bastidor que envuelve la máqui-  
na, detalle -10- en las figuras 1ª y 3ª.

Con objeto de que exista el debido acceso a las partes me-  
cánicas, eléctricas e hidráulicas que se alojan en la carcasa de la máquina, juntamente con el cilindro, piston, y horquilla, la carcasa va provista de una o varias puertas, nº -11- en la figura 2ª, que pueden estar dispuestas por los lados del prisma que forma la máqui-  
na que más convenga.

Asímismo para el debido control del funcionamiento de la máquina en el citado zócalo o carcasa de la misma van montados diversos accesorios de maniobra tales como pulsadores eléctricos para la puesta en marcha del motor de la bomba y los dispositivos de manio-

137012



bra, bien sea pulsadores eléctricos para mando de los solenoides de las válvulas de distribución o valvulas de control manual, detalles -12- y -13- en la figura 2ª.

5.- El grupo de accionamiento hidráulico puede estar alojado en el interior de dicho zócalo o carcasa o bien adosado en forma de caja con un tanque o depósito de aceite y el conjunto del motor y bomba con las válvulas, manómetro, etc. bien sea en el interior de dicho zócalo, detalle -13- de la figura 2ª o adosado al cuerpo principal de la máquina por el exterior de la misma.

10.- Los utillajes para enderezar o bien plegar, embutir, etc. son los que se describen en las figuras anexas. Estos utillajes, esencialmente se componen de una parte móvil sujeta a las dos ramas de la horquilla solidaria del pistón que sube y baja durante el trabajo de la máquina realizando el esfuerzo contra las piezas que están soportadas como apoyos en las piezas fijas del utillaje sujetas a la mesa que se ven en la figura 2ª números -18- y -19-.

15.- En esta figura se ve una llanta, detalle nº -20-, que está siendo enderezada por el mazo prismático, detalle nº -21-, sujeto a las ramas de la horquilla por el pasador con mango moleteado nº -22-.

20.- El nº -20-A señala el lugar donde choca la maza -21- para efectuar el doblado de la llanta -20-.

25.- Estos utillajes están dispuestos por lo tanto encima de la mesa de la máquina sujetos eventualmente en sus partes fijas a las ranuras en "T", detalle nº -23- en la figura 1ª para poderlos cambiar rápidamente cuando se termina una operación y se desea emprender una serie de piezas de otro trabajo.

30.- La sujeción de los utillajes a la mesa y de la parte móvil de dichos utillajes a las ramas de la horquilla puede ser cualesquiera, es decir lo antedicho es una descripción no limitativa ni exhaustiva sino solamente orientativa.



NOTA:

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes

REIVINDICACIONES:

- 5.- 1ª.- Una prensa universal para enderezar, plegar o curvar llantas, y otros usos que se caracteriza por carecer de bastidor.
- 10.- 2ª.- Una prensa universal según la primera reivindicación que se caracteriza porque la mesa de la máquina tiene suspendido por su cara inferior un cilindro en el que se mueve debidamente guiado un pistón que puede ser de simple o doble efecto, y que tiene solidario al mismo una horquilla con la que transmite el esfuerzo y cuyas ramas sobresalen por los dos lados de la mesa en la parte superior de la máquina.
- 15.- 3ª.- Una prensa universal, para enderezar, plegar o curvar llantas, y otros usos, según las reivindicaciones 1ª y 2ª que anteceden en la que el retroceso del piston se puede hacer por medios mecánicos o hidráulicos según se describe en la memoria y figuras que se adjuntan a esta nota de reivindicaciones.
- 20.- 4ª.- Una prensa universal, para enderezar, plegar o curvar llantas y otros usos según las reivindicaciones 1ª, 2ª y 3ª que anteceden en la que el conjunto de los accesorios que componen el mecanismo principal de la máquina está protegido por una carcasa exterior de forma prismática, según las figuras y descripción de la memoria que les anteceden.
- 25.- 5ª.- Una prensa universal para enderezar, plegar o curvar llantas y otros usos según las reivindicaciones 1ª, 2ª, 3ª y 4ª que anteceden en la que los utillajes se sujetan en su parte fija sobre unas ranuras de que está provista la mesa y en su parte móvil con unos pasadores sobre los orificios simétricos de las dos ramas
- 30.- de la horquilla.

137012



5.- 6ª.- Una prensa universal para enderezar, plegar o curvar llantas y otros usos según las reivindicaciones 1ª a 5ª que anteceden en la que el grupo hidráulico de accionamiento puede estar dispuesto en el interior del zócalo o carcasa antes citado o bien anexo con un tanque de aceite al exterior de dicho zócalo o cuerpo principal de la máquina.

10.- 7ª.- Una prensa universal para enderezar, plegar o curvar llantas y otros usos según las reivindicaciones 1ª a 6ª en la que el cuerpo o carcasa en forma de zócalo de dicha máquina se aprovecha para sujetar por el exterior y alojar en el interior del mismo los pulsadores de accionamiento de la puesta en marcha del motor eléctrico, el conjunto de relés, etc, de aparellaje para gobierno de la máquina así como las válvulas manuales o no cuyos elementos de accionamiento sobresalen al exterior que son necesarias para manipular con la máquina.

20.- 8ª.- Una prensa universal para enderezar, plegar o curvar llantas, y otros usos, según las reivindicaciones 1ª a 7ª - que anteceden en la que los lados del zócalo de la máquina pueden estar provistos de una o varias puertas de chapa para facilitar la inspección, el montaje o reparación de los diversos mecanismos eléctricos o hidráulicos de que se compone la máquina.

25.- 9ª.- Una prensa universal para enderezar, plegar o curvar llantas, y otros usos según las reivindicaciones 1ª a 8ª que anteceden.

10ª.- PRENSA UNIVERSAL.-

Todo ello, conforme se describe y reivindica en la pre-

137012



sente memoria que consta de SIETE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 14 de marzo de 1.968

S. GONZALEZ VACA  
R.P.

A handwritten signature in dark ink, written over a circular stamp. The signature is stylized and appears to be 'Gonzalez Vaca'.

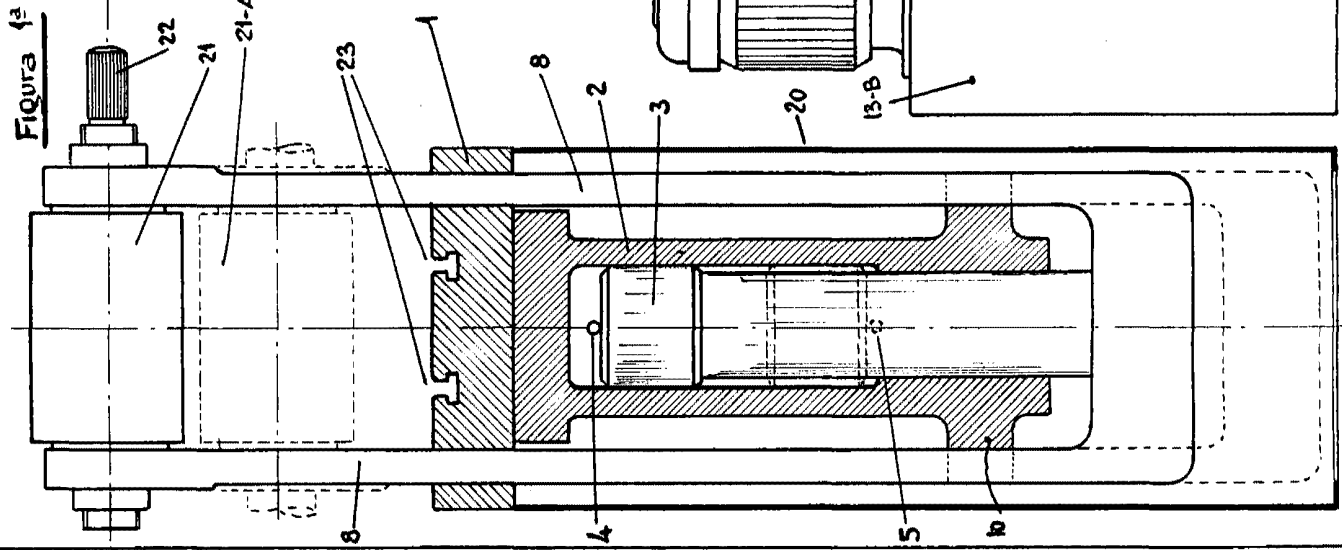


Figura 1ª

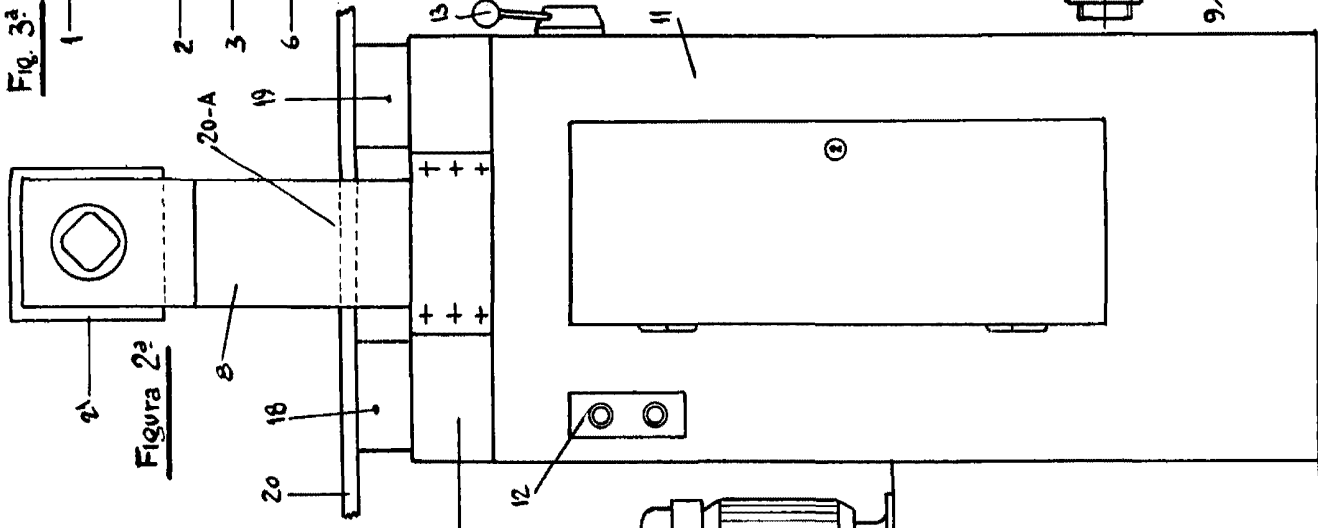


Figura 2ª

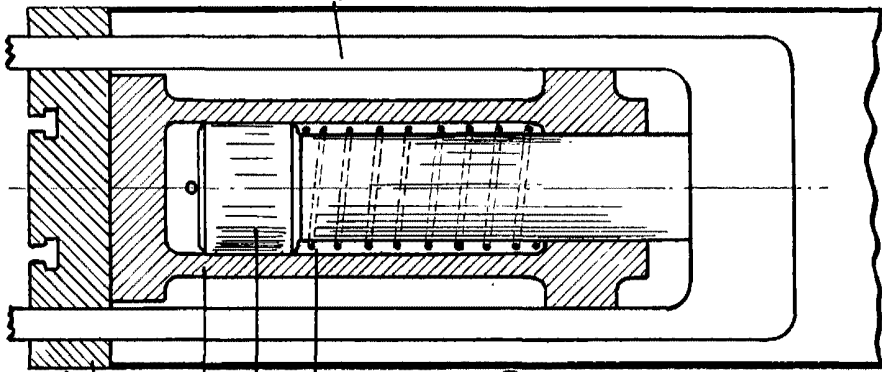


Fig. 3ª

Figura 4ª

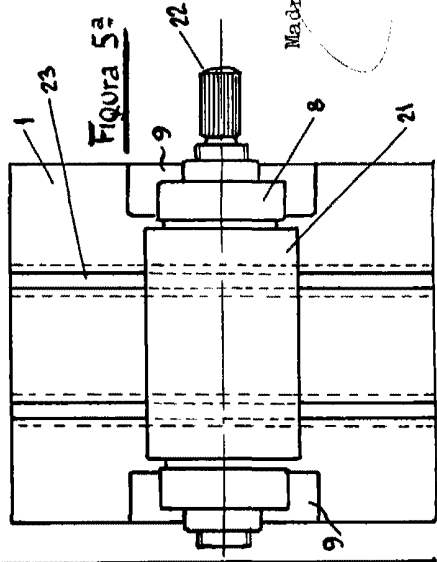


Figura 5ª

Madrid, 14 marzo 1.968

*[Handwritten signature]*